

优特科技

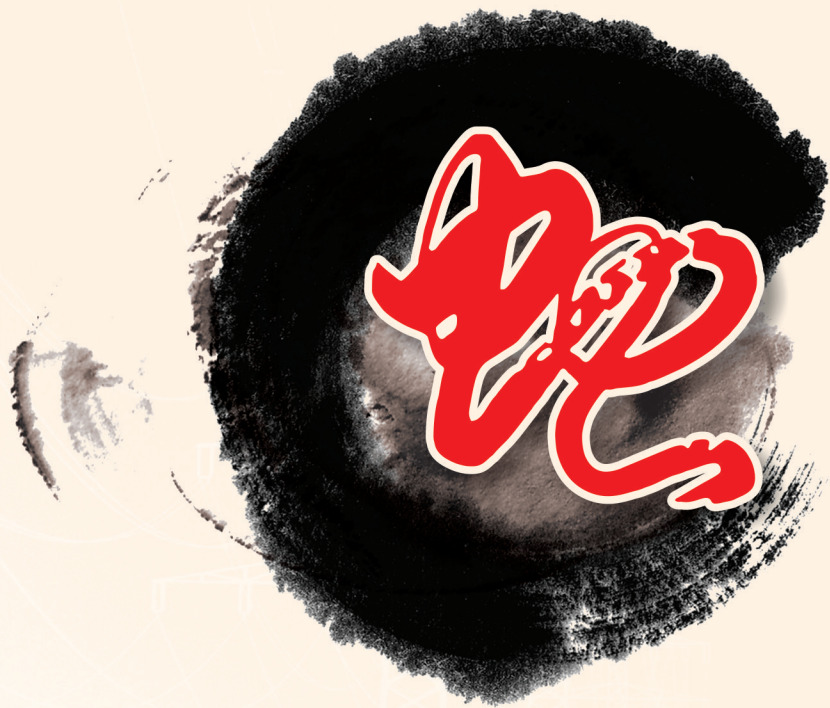
U N I T E C H 珠新出许字第K01279号（内部交流） 珠海优特电力科技股份有限公司主办

2013年第1期 2013年01月11日出版 总第71期
网址: <http://www.ut.com.cn> 电子邮件: unitech@ut.com.cn A版 新闻综合版



恭祝:

新老客户新年快乐!
万事如意!



年 大 吉

2013癸巳蛇年

Best wishes for the new year!

值此新春佳节来临之际，优特公司全体同仁向一直给予关爱与支持的广大用户、各界朋友表示衷心的感谢，祝大家新春快乐，工作顺利，万事如意，阖家欢乐！

回首刚刚过去的2012年，挑战与机遇并存，在电力、石化、冶金、煤炭等行业广大客户和朋友们的关心、支持下，优特公司坚持科技创新和市场拓展，在公司运营的各方面又向前迈进了一步，饮水思源，我们的每一步成长都离不开广大客户的关心与支持，有了你们的支持，我们将做得更好！

新年开泰、万象更新，优特将一如既往的把深深的谢意融入工作中，以客户为中心，坚持“人无我有，人有我优，人优我特”的“优特”精神，尽心、精心打造优秀、独特的产品和服务，让更可靠的产品、更优质的服务为客户持续创造价值。我们期盼继续与诸位携手，面向未来，迎接挑战，一起迎来更美好的生活、更美好的明天！

输配电地线管理系统 在云南某供电局的应用实例

本项目的实施为该供电局解决了之前地线管理存在的缺陷,利用技术手段帮助该局实现了科学、规范的输配电地线管理,有效防止了接地线误操作事故的发生。并为输配电接地线的规范管理提供了较好的解决思路,建议推广使用。▲

多年以来，保护压板误投退已经成为制约电网安全运行的一个重要难题。目前对压板投退状态的检查基本采用人工方式，容易发生误投退、漏投退。JOYO-B44卓越智能压板防误操作系统系统完善解决了以上难题，本文介绍了其组成、功能、特点及操作流程。

压板监测与防误解决方案

—— JOYO-B44卓越智能压板防误操作系统

1. 概述

变电站运行过程中与操作有关的二次设备，包括端子、空开、把手、切换开关、熔丝、压板和继电保护定值等，尤其是压板操作非常频繁，因压板误操作而导致的电力系统事故时有发生。

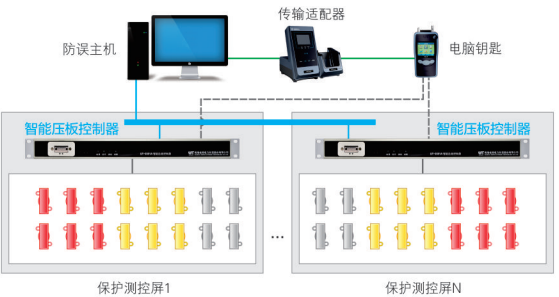
保护压板包括功能压板和出口压板，功能压板作用于某些保护功能的投退，出口压板作用于断路器跳闸或其他保护功能的启动。在运行方式改变时，往往涉及到保护压板的投退，如有漏投退或误投退，会直接影响保护功能的实现，严重时会引起保护拒动或误动，导致大范围停电事故。

JOYO-B44卓越智能压板防误操作系统，采用非电量接触原理实现压板投退状态的在线监测，并与微机防误闭锁系统相结合来解决压板的误投退和漏投退问题，能有效提高电网安全水平，填补了电力系统二次防误的空白。

2.系统组成

智能压板防误操作系统主要由5部分构成：智能压板防误主机、传输适配器、电脑钥匙、智能压板控制器、智能压板。

系统结构图如下：



智能压板防误主机

- 管理：全站或多站压板的集中管理；压板投退规则的编辑及获取；操作、变位记录及历史查询；压板检修或解锁状态设置
- 监视：压板实时状态的监视；压板误操作时的告警

- 开票：压板操作开票；模拟预演功能
- 通信：与传输适配器的通信；与智能压板控制器的通信

传输适配器

- 数据传输：智能压板防误主机通过传输适配器将压板操作票传给电脑钥匙，电脑钥匙的操作结果通过传输适配器将操作结果回传给智能压板防误主机，并为电脑钥匙充电。

电脑钥匙

- 接票：接受智能压板防误主机的压板操作票。
- 压板操作：需要操作压板时，将电脑钥匙插到智能压板控制器的电脑钥匙接口上，电脑钥匙按照操作票的顺序一步步的将操作命令发送给智能压板控制器，并判断操作是否正确。
- 回传：将压板操作结果回传给智能压板防误主机。

智能压板控制器

- 采集压板投退状态
- 压板异常变位告警
- 上报压板投退信息
- 接收电脑钥匙操作指令，指示操作压板

智能压板

- 采用非电量接触原理检测压板的投退状态
- 常规功能模块和智能检测模块独立设计，无任何电气联系且互不影响
- 压板投到位置检测
- 压板异常变位检测
- 压板操作提示
- 压板地址自动识别

3. 功能特点

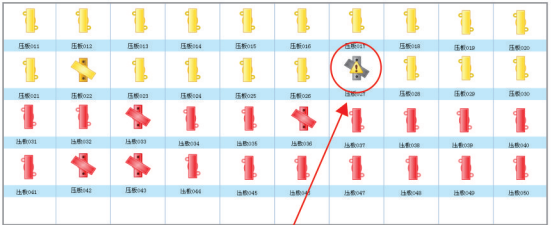
JOYO-B44卓越智能压板防误操作系统将防误闭锁的概念从现行的一次设备范畴延伸至二次设备，完善和丰富了微机防误的定义，从技术层面上将因二次压板误投退而引起的误操作事故概率降至最低，具有以下技术特点：

● 压板状态实时监视

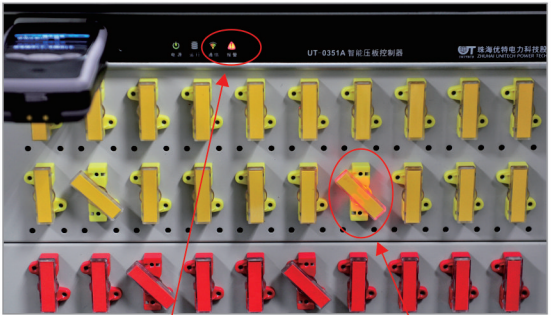
采用非电量接触原理实时监视压板的投退状态，并将状态上送给智能压板防误主机。

● 压板实时防误

如果没有经智能压板防误主机开票而非法操作压板，智能压板控制器告警，智能压板防误主机也会启动音响告警；正常操作时，在智能压板防误主机上开票并预演成功，智能压板根据操作指令指示灯闪烁，提示运行人员操作。



智能压板防误主机告警



智能压板控制器告警

智能压板告警

● 与防误系统的无缝接入

JOYO-B44智能压板防误操作系统能作为一个子系统嵌入到防误系统中，形成从一次到二次完整的防误解决方案。

● 压板投退规则逻辑及判断

压板的投退规则可以在智能压板防误主机进行制定，操作预演时进行规则判断。

● 压板投入到位检测

在投入压板时，如果没有投到位置则压板控制器报警，压板状态指示灯闪烁，提醒操作人员注意。

● 压板地址的自动识别

现场调试时无需对智能压板的地址进行一一整定，系统可以自动识别；当由于智能压板故障需要更换智能压板的智能检测部件时，也无需重新进行地址整定。

● 与综自系统的完美配合

智能压板控制器采用标准规约，可以作为综自的一个间隔层设备接入到综合自动化系统中，实现软压板和硬压板的全面监视。

4. 操作流程

当进行压板操作时，从智能压板防误主机上开操作票，并传至电脑钥匙。由电脑钥匙按照操作票的顺序将操作指令传给智能压板控制器，控制器发指令给对应的智能压板，智能压板接收到操作指令后将对应的状态灯点亮，提示运行人员进行操作。如果没有经开票操作，检测到压板的状态发生改变则状态灯闪烁，智能压板控制器报警，并将告警信息上传给智能压板防误主机。其流程图如下：



5. 结束语

在一次系统防误普遍使用的今天，由于压板位置检测的难点致使压板防误始终难以推广应用。如今，非电量接触原理检测压板位置状态被革命性的提出使得压板防误成为现实，不仅从根本上解决了保护压板的漏投和误投问题，而且也使得防误这一概念从单纯的一次系统防误升级为一二次系统的整体防误，充实了防误的概念，开辟了防误技术新的方向。▲



安全运行，仅一次设备的防误并不足够……

JOYO-B44智能压板防误操作系统

JOYO-B44智能压板防误操作系统，不仅能实现压板投退状态的监视，而且能实现压板的防误，能有效防止压板的误投退和漏投退，将变电站二次设备的防误管理提升到一个新的水平，形成从一次到二次的整体防误解决方案。

在电力系统运行方式改变时，往往涉及到压板的投退，如有误投退或漏投退，会直接影响继电保护功能的实现，严重时会引起保护拒动或误动，导致大范围停电事故。JOYO-B44智能压板防误操作系统采用智能检测技术、可靠的硬件平台及通信技术，实现变电站或厂站全站硬压板投退状态的监视、硬压板操作的防误管理、压板状态采集和上送等功能。



JOYO-X设备巡检系统是实现设备巡检信息化、规范化的可靠平台，本文介绍了系统的特色功能，比如巡检仪的红外测温及拍照、系统软件的分析统计和报表平台等。

JOYO-X设备巡检系统功能介绍

1. 信息化的设备巡检方案

设备巡检是设备管理和维护的重要基础，由日常巡检及特殊巡检所获得的数据是判断设备状况的重要依据。目前巡检方式大多为人工巡检，工作人员根据巡视检查卡所列项目对照实际设备逐一进行检查，每检查一项就在巡检卡对应项目上用笔记录巡检结果（如正常打“√”，异常打“×”）。这种巡检方式中巡检工作是否按时进行，人员是否到位无法准确掌控，而且记录易丢失，不便于数据的保存。

珠海优特公司对传统巡检方式的进行革新和突破，提出信息化的设备巡检方案——JOYO-X设备巡检系统。该系统采用智能化的手持巡检仪替代纸质巡检卡作业，同时对巡检数据进行积累和分析。JOYO-X设备巡检系统的使用能够确保设备巡检相关制度得到落实，实现巡检工作的实时管理和巡检信息的网络化共享，推动巡检管理工作信息化建设。

2. 系统结构

JOYO-X设备巡检系统由巡检系统软件、多功能手持巡检仪、巡检主机和巡检点组成：



● 手持巡检仪

多功能手持巡检仪（XJY-2C）应用嵌入式平台理念设计，采用工业级器件，内置位置识别模块，采用TFT触控彩屏，具有触控手写、测温、照相、录音等多种功能，防护等级达到IP65（防尘、防水）通过电力工业电力设备质量检测中心质量检测和防爆认证，适用于各种恶劣工况下的设备巡检使用。

● 巡检主机

结构紧凑、外观新颖，集成多种通讯接口，具有无线，红外、USB等多种通讯模式，是巡检仪与巡检系统之间通讯的桥梁，可提高设备数据通讯的效率、确保数据传输的稳定、可靠。

● 巡检点

采用RFID技术，主要用户设备到位识别和规范人员巡检线路，安装方便，使用简单，工作时无需外接电源，具有抗腐蚀、抗油污等特点。可在各种恶劣的工况下可靠稳定工作。

3. 巡检仪功能介绍

● 巡检点签到

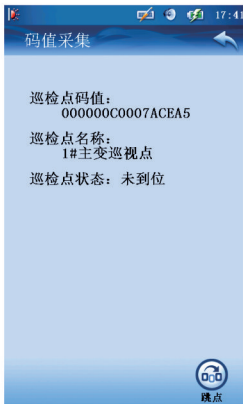
巡检点签到是巡检人员按要求到位巡检的保证，工作人员签到后方可执行当前巡检点下的巡检作业任务。

● 多任务管理

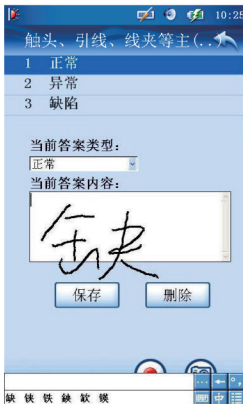
巡检仪可保存多个任务，在巡检过程中可根据巡检需要进行灵活的任务切换，同时提高巡检工作效率。

● 手写输入缺陷信息

手写输入可免除繁琐的按键操作，提高巡检信息的输入



巡检点签到



手写输入缺陷信息

效率，易于掌握和使用，可以协助工作人员较快速的完成数据的录入工作。

● 数据抄表

巡检作业中除问答项目外还设计有数据抄表项目，可以记录设备压力，流量等数据，同时巡检仪可将记录数据与预设合理值进行比较判断，及时提醒巡检人员及时发现数据异常现象。

● 巡检过程语音提示

巡检过程中巡检仪可语音提示当前巡检项目的巡检内容和巡检标准，减轻巡检人员的工作强度，同时提醒人员按照标准要求完成巡检工作。

● 设备缺陷照相

在巡检中发现的设备缺陷，除了可以通过文字描述外，还可以使用巡检仪的拍照功能增加设备的缺陷图片使设备缺陷描述更加详实

● 红外测温

运行设备的温度是一项重要的测量参数，巡检仪集成有红外测温探头，实现非接触测量设备温度，采集的设备温度会传到系统后还可形成设备温度曲线便于监测设备状态变化。



设备缺陷照相



红外测温

● 录音功能

巡检仪还具有设备音响采集功能可记录巡检中发现的设备的异常声响信息，可帮助设备管理人员分析设备异常原因，确定设备故障点。

4. 巡检系统功能介绍

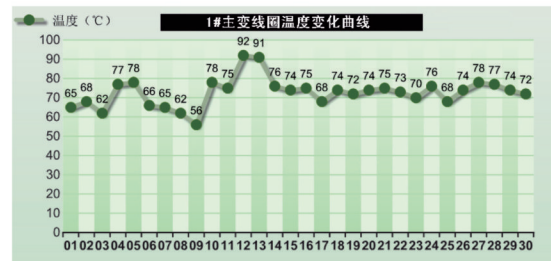
● 基础数据管理

配置系统的组织架构、岗位权限，设定巡检区域，巡检设备，巡检点，巡检标准，完成系统的基础信息的配置。通过基础数据管理完成对整个系统的基础信息的配置和管理。

● 巡检任务管理

制定巡检任务框架，配置任务相关人员等信息，根据巡检要求配置设备巡检内容和巡检标准以及任务执行中的约束条件，巡检任务可根据需要设置为顺序巡检，随机巡检或强制到位巡检，并根据设备巡检需要设定巡检逗留时间。

● 数据查询分析



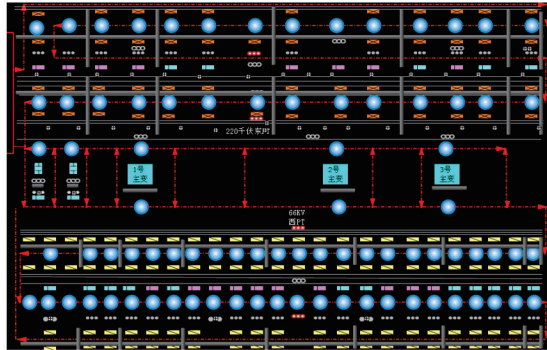
系统提供任务执行情况查询，人员到位信息查询，巡检点查询，设备信息查询，设备缺陷查询，巡检区域查询，设备定级查询等多种查询方式，可以协助用户简便快捷的定位所需要的数据信息，对巡检数据进行趋势分析，生成图表。

● 设备定级管理

设备定级管理是企业设备技术管理中的一项重要组成部分,是以设备完好率为基础,根据管理要求配置设备定级标准,对设备的状态进行的分级管理模式。系统提供定级标准管理,设备定级管理以及设备定级查询等功能,实现设备定

级的精细化管理。

● 巡检路线图



系统对巡检路线图进行管理，使用系统自带的绘图工具绘制巡检路线图，巡检信息可通过图形化的操作直观展现，实现图形化的直观模式进行设备信息的查询和管理等操作。

● 报表平台

供电公司		设备巡检标准化指导卡											
巡视时间	巡视人员	巡视设备	巡视内容	巡视结果	巡视备注	巡视时间	巡视人员	巡视设备	巡视内容	巡视结果	巡视备注	巡视时间	巡视人员
1. 主变	2. 主变	3. 主变	4. 主变	5. 主变	6. 主变	7. 主变	8. 主变	9. 主变	10. 主变	11. 主变	12. 主变	13. 主变	14. 主变
15. 主变	16. 主变	17. 主变	18. 主变	19. 主变	20. 主变	21. 主变	22. 主变	23. 主变	24. 主变	25. 主变	26. 主变	27. 主变	28. 主变
29. 主变	30. 主变	31. 主变	32. 主变	33. 主变	34. 主变	35. 主变	36. 主变	37. 主变	38. 主变	39. 主变	40. 主变	41. 主变	42. 主变
43. 主变	44. 主变	45. 主变	46. 主变	47. 主变	48. 主变	49. 主变	50. 主变	51. 主变	52. 主变	53. 主变	54. 主变	55. 主变	56. 主变
57. 主变	58. 主变	59. 主变	60. 主变	61. 主变	62. 主变	63. 主变	64. 主变	65. 主变	66. 主变	67. 主变	68. 主变	69. 主变	70. 主变
71. 主变	72. 主变	73. 主变	74. 主变	75. 主变	76. 主变	77. 主变	78. 主变	79. 主变	80. 主变	81. 主变	82. 主变	83. 主变	84. 主变
85. 主变	86. 主变	87. 主变	88. 主变	89. 主变	90. 主变	91. 主变	92. 主变	93. 主变	94. 主变	95. 主变	96. 主变	97. 主变	98. 主变
99. 主变	100. 主变	101. 主变	102. 主变	103. 主变	104. 主变	105. 主变	106. 主变	107. 主变	108. 主变	109. 主变	110. 主变	111. 主变	112. 主变

报表平台根据用户业务需要定义报表模板格式，实现报表平台的通用性，根据模板配置，组织数据生成用户业务报表。系统还提供报表文件管理功能，方便用户生成、查询、管理历史报表。

● Web

利用网络将巡检信息资源共享，免除了客户端安装配置的繁琐，用户只需通过浏览器打开对应的网站即可查看巡检相关信息，并完成相应的操作，实现随时随地查看巡检数据信息，提高设备巡检管理实效。

5. 结语

JOYO-X设备巡检系统提升了设备巡检的科技化、信息化程度，提高了巡检工作质量和效率，降低了人员劳动强度。系统应用了先进巡检手段和科学的管理理念，使设备巡检在设备管理工作中发挥实效，协助管理人员科学规划制定设备管理策略，提高设备运行的可靠性，为企业创造良好的运行效益。▲

新闻速递 News

优特公司通过UL首次工厂检查（IPI）

2012年12月20日，受UL委托，中国检验认证（集团）有限公司（CCIC）检验专家对公司申请UL认证的产品进行了首次生产检验（IPI）。在对产品的生产、检验过程，产品及所用元器件的一致性、库存管理等进行了详细和全面检查后，专家确认公司的管理可以保证UL认证产品的一致性和符合性，申请的三种产品符合UL要求，允许使用UL标志。IPI的顺利通过，标志着公司申请的产品已经顺利通过UL认证，产品在安全性能上已经获得了国际标准认可,同时开创了微机防误产品通过UL认证的先河。▲

珠海优特踊跃参加2012年珠海国际半程马拉松赛

珠海国际半程马拉松赛于2012年12月16日举行，珠海优特电力科技股份有限公司共组织了近百名员工报名参加此次比赛。珠海优特一直注重加强企业文化建设、丰富员工的业余文化生活，已经连续举办十届优特联赛，涉及篮球、足球、羽毛球等多项体育项目。通过比赛，有效地促进了同事间的交流和互动，为加强团队合作打下了坚实的基础。▲